

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-180698

(43)Date of publication of application : 28.06.1994

(51)Int.Cl.

G06F 15/20

G06F 15/20

G06F 15/22

(21)Application number : 04-353432

(71)Applicant : BROTHER IND LTD

(22)Date of filing : 12.12.1992

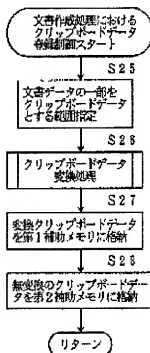
(72)Inventor : YAMADA MANAMI

## (54) DOCUMENT PROCESSOR

## (57)Abstract:

PURPOSE: To provide the document processor where partial data of document data or table calculation data prepared in either one mode of the document mode and the table calculation mode is quickly subjected to movement processing not in the other mode but in the same mode.

CONSTITUTION: Converted data (S26) obtained by converting partial data of designated document data (S25) to a data structure adapted to table calculation data is stored in a first auxiliary memory (S27), and at the same time this designated partial data is stored in a second auxiliary memory without being converted (S28), and converted data or non-converted data having the data structure according to the display mode is selectively read out.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]



特開平6-180698

(43)公開日 平成6年(1994)6月28日

(51)Int.Cl. <sup>3</sup>	識別記号	片内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 15/20	5 4 8 G	9288-5L		
	5 1 2 A	6798-5L		
15/22	3 1 0	7052-5L		

審査請求 未請求 請求項の数 2(全 15 頁)

(21)出願番号 特願平4-353432

(22)出願日 平成4年(1992)12月12日

(71)出願人 000005267

ブラザー工業株式会社

愛知県名古屋市中区瑞穂区苗代町15番1号

(72)発明者 山田 真奈美

名古屋市長穂区苗代町15番1号 ブラザー

工業株式会社内

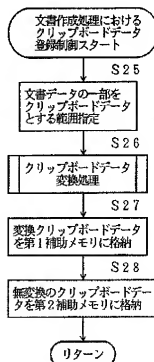
(74)代理人 弁理士 岡村 俊雄

## (54)【発明の名称】 文書処理装置

## (57)【要約】

【目的】 文書モードと表計算モードとの何れか一方のモードで作成した文書データまたは表計算データの部分データを他方のモードではなく同一モードでの移動処理の迅速化を図れる文書処理装置を提供すること。

【構成】 指定された文書データ(S25)の一部のデータを表計算データに適合するデータ構造に変換した変換データ(S26)が第1補助メモリに格納される(S27)とともに、その指定された一部のデータが変換されずに第2補助メモリに格納され(S28)、表示モードに応じたデータ構造を有する変換データ又は無変換データが選択的に読出される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 文字や記号のデータ及び種々の指令を入力する為の入力手段と、入力された文書のデータを記憶する文書データメモリと、複数行・複数列からなる複数のデータエリアを有し各データエリアに入力された計算式や数値を用いて表計算処理する為の表計算制御手段とあって、前記文書処理装置とは異なる特有のデータ構造で処理する表計算制御手段と、この表計算制御手段で処理された表計算データを記憶する表計算データ記憶手段と、表示モードが文書モードのときには、前記文書データメモリに記憶された文書データを表示する一方、表計算モードのときには前記表計算データ記憶手段に記憶された表計算データをディスプレイに表示する表示手段とを備えた文書処理装置において、

前記文書データメモリに記憶された文書データのディスプレイのカーソルを介して指定された一部のデータを表計算制御手段で表計算処理された表計算データに適合するデータ構造に変換するデータ変換手段と、前記データ変換手段で変換された変換データを格納する第1補助記憶手段と、

前記文書データメモリの文書データの前記指定された一部のデータを変換せずに格納する第2補助記憶手段と、前記表示モードにて、表計算モードのときには表示手段のカーソル位置に対応する表計算データ記憶手段の記憶位置に前記第1補助記憶手段に格納された変換データを格納するとともに、文書モードのときにはカーソル位置に対応する文書データメモリの記憶位置に前記第2補助記憶手段に格納された無変換データを格納するデータ格納手段と、

を備えたことを特徴とする文書処理装置。

【請求項2】 文字や記号のデータ及び種々の指令を入力する為の入力手段と、入力された文書のデータを記憶する文書データメモリと、複数行・複数列からなる複数のデータエリアを有し各データエリアに入力された計算式や数値を用いて表計算処理する為の表計算制御手段とあって、前記文書処理装置とは異なる特有のデータ構造で処理する表計算制御手段と、この表計算制御手段で処理された表計算データを記憶する表計算データ記憶手段と、表示モードが文書モードのときには、前記文書データメモリに記憶された文書データを表示する一方、表計算モードのときには前記表計算データ記憶手段に記憶された表計算データをディスプレイに表示する表示手段とを備えた文書処理装置において、

前記表計算データ記憶手段に記憶された表計算データのディスプレイのカーソルを介して指定された一部のデータを文書データに適合するデータ構造に変換するデータ変換手段と、

前記データ変換手段で変換された変換データを格納する第1補助記憶手段と、

前記表計算データ記憶手段の表計算データの記憶位置に

れた一部のデータを変換せずに格納する第2補助記憶手段と、

前記表示モードに基いて、文書モードのときにはカーソル位置に対応する文書データメモリの記憶位置に前記第1補助記憶手段に格納された変換データを格納するとともに、表計算モードのときには表示手段のカーソル位置に対応する表計算データ記憶手段の記憶位置に前記第2補助記憶手段に格納された無変換データを格納するデータ格納手段と、

10 を備えたことを特徴とする文書処理装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、表計算機能を備えた文書処理装置に関し、特に文書データとこれと異なるデータ構造を有する表計算データとの何れか一方のデータを補助メモリを介して他方のデータに移動可能にしたものに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、和文用ワードプロセッサや欧文用ワードプロセッサなどにおいては、基本的な文字入力機能、移動及び書き機能、単語登録機能、文字修飾機能、表作成機能など、文書の入力及び編集に必要な種々の機能を備えたものが実用に供されている。最近、これらのワードプロセッサに、表計算機能を追加的に備えたものが実用化されている。この表計算機能は、例えば、給与計算表や成績表や見積書などを簡単に作成するために、複数行・複数列からなる複数のデータエリア（フィールド又はセル）を有し、各データエリアに入力された文字列や計算式や数値のうち、計算式と数値を用いて行方向或いは列方向に矢々独立して演算処理し、その演算結果を所定のデータエリアに表示するものであり、この表計算制御においては、ワードプロセッサ本来のデータ構造とは異なる特有のデータ構造で処理するようになってい

る。【0003】従って、この表計算機能を備えたワードプロセッサには、通常、クリップボードメモリと呼ばれ、文書モードにおいて作成した文書データの一部の部分文書データや表計算モードにおいて作成した表計算データの一部の部分表計算データをクリップボードデータとして一時的に格納する特有のクリップボードメモリが設けられている。即ち、例えば、部分文書データをクリップボードデータとする場合には、このクリップボードデータを表計算データのデータ構造とするように表計算用変換制御プログラムにより変換処理された変換クリップボードデータがクリップボードメモリに格納され、この変換クリップボードデータが表計算データに挿入して格納できるようになっている。また、部分表計算データをクリップボードデータとする場合には、このクリップボードデータを文書データのデータ構造とするように文書用変換制御プログラムにより変換処理された変換クリップ

3

ボードデータがクリップボードメモリに格納され、この変換クリップボードデータが文書データに挿入して格納できるようになっている。

【0004】

【課題を解決しようとする課題】 上述したように、表計算機能を備えたワードプロセッサにおいては、部分文書データを表計算モードにおける表計算データに移動することや、部分表計算データを文書モードにおける文書データに移動することを主眼として、クリップボードメモリには異なるモードに適用するデータ構造に変換処理された変換クリップボードデータを格納するように構成されているので、1つの文書データの部分文書データを他の文書データに移動又は複写する場合や、1つの表計算データの部分表計算データを他の表計算データに移動又は複写する場合に、移動機能や複写機能が使えないときには、指定した部分データをクリップボードメモリに一旦記憶させる一方、この変換クリップボードデータを変換時とは異なる文書用変換制御プログラム又は表計算用変換制御プログラムによりデータを復元させる逆変換処理が必要となり、この逆変換処理に多大の処理時間を必要とすることから、クリップボードメモリを介して同一モードにおけるデータ移動の能率や操作性が低下するという問題がある。

【0005】 本発明の目的は、文書モードと表計算モードとの何れか一方のモードで作成した文書データ又は表計算データの部分データを他方のモードだけでなく同一モードでの移動処理の迅速化を図れるような文書処理装置を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】 請求項1に係る文書処理装置は、図1の機能ブロック図に示すように、文字や記号のデータ及び種々の指令を入力する為の入力手段と、入力された文書のデータを記憶する文書データメモリと、複数行・複数列からなる複数のデータエリアを有し各データエリアに入力された計算式や数値を用いて表計算処理する為の表計算制御手段であって、文書処理装置とは異なる特有のデータ構造で処理する表計算制御手段と、この表計算制御手段で処理された表計算データを記憶する表計算データ記憶手段と、表示モードが文書モードのときには、文書データメモリに記憶された文書データを表示する一方、表計算モードのときには表計算データ記憶手段に記憶された表計算データをディスプレイに表示する表示手段とを備えた文書処理装置において、文書データメモリに記憶された文書データのディスプレイのカーソルを介して指定された一部のデータを表計算制御手段で表計算処理された表計算データに適合するデータ構造に変換するデータ変換手段と、データ変換手段で変換された変換データを格納する第1補助記憶手段と、文書データメモリの文書データの指定された一部のデータを変換せずに格納する第2補助記憶手段と、表示モ

4

ードに基いて、表計算モードのときには表示手段のカーソル位置に対応する表計算データ記憶手段の記憶位置に第1補助記憶手段に格納された変換データを格納するとともに、文書モードのときにはカーソル位置に対応する文書データメモリの記憶位置に第2補助記憶手段に格納された無変換データを格納するデータ格納手段とを備えたものである。

【0007】 請求項2に係る文書処理装置は、図2の機能ブロック図に示すように、文字や記号のデータ及び種々の指令を入力する為の入力手段と、入力された文書のデータを記憶する文書データメモリと、複数行・複数列からなる複数のデータエリアを有し各データエリアに入力された計算式や数値を用いて表計算処理する為の表計算制御手段であって、文書処理装置とは異なる特有のデータ構造で処理する表計算制御手段と、この表計算制御手段で処理された表計算データを記憶する表計算データ記憶手段と、表示モードが文書モードのときには、文書データメモリに記憶された文書データを表示する一方、表計算モードのときには表計算データ記憶手段に記憶された表計算データをディスプレイに表示する表示手段とを備えた文書処理装置において、表計算データ記憶手段に記憶された表計算データのディスプレイのカーソルを介して指定された一部のデータを文書データに適合するデータ構造に変換するデータ変換手段と、データ変換手段で変換された変換データを格納する第1補助記憶手段と、表計算データ記憶手段の表計算データの指定された一部のデータを変換せずに格納する第2補助記憶手段と、表示モードに基いて、文書モードのときにはカーソル位置に対応する文書データメモリの記憶位置に第1補助記憶手段に格納された変換データを格納するとともに、表計算モードのときには表示手段のカーソル位置に対応する表計算データ記憶手段の記憶位置に第2補助記憶手段に格納された無変換データを格納するデータ格納手段とを備えたものである。

【0008】

【作用】 請求項1に係る文書処理装置においては、入力手段で入力された文書のデータは文書データメモリに記憶される一方、入力された計算式や数値については表計算制御手段で表計算処理され、この表計算処理された表計算データは表計算データ記憶手段に記憶される。そして、表示手段は、表示モードが文書モードのときには文書データメモリの文書データをディスプレイに表示するとともに、表計算モードのときには表計算データ記憶手段の表計算データを表示する。ところで、データ変換手段は、ディスプレイのカーソルを介して指定された文書データメモリに記憶された文書データの一部のデータを表計算制御手段で表計算処理された表計算データに適合するデータ構造に変換するので、第1補助記憶手段はその変換された変換データを格納する一方、第2補助記憶手段はこの文書データの指定された一部のデータを変換

せずに格納する。そして、データ格納手段は、表示モードが表計算モードのときには、表示手段のカーソル位置に対応する表計算データ記憶手段の記憶位置に第1補助記憶手段に格納された変換データを格納する一方、文書モードのときには、カーソル位置に対応する文書データメモリの記憶位置に第2補助記憶手段に格納された無変換データを格納する。

【0009】このように、指定された文書データの一部のデータを表計算データに適合するデータ構造に変換した変換データが第1補助記憶手段に格納されるとともに、その指定された一部のデータが変換せずに第2補助記憶手段に格納され、表示モードに応じたデータ構造を有する変換データ又は無変換データが選択的に読出されて、表計算データ記憶手段又は文書データメモリに夫々対応して格納されるので、文書モードで作成した文書データの部分データを表計算モードにおける表計算データだけでなく、逆変換処理を必要としないことから同一の文書モードでの移動処理の迅速化及び操作性の向上を図ることができる。

【0010】請求項2に係る文書処理装置においては、前記請求項1と略同様に作用するが次の点で異なる。即ち、データ変換手段は、ディスプレイのカーソルを介して指定された表計算データ記憶手段に記憶された表計算データの一部のデータを文書データに適合するデータ構造に変換するので、第1補助記憶手段はその変換された変換データを格納する一方、第2補助記憶手段はこの表計算データの指定された一部のデータを変換せずに格納する。そして、データ格納手段は、表示モードが文書モードのときには、表示手段のカーソル位置に対応する文書データメモリの記憶位置に第1補助記憶手段に格納された変換データを格納する一方、表計算モードのときには、カーソル位置に対応する表計算データ記憶手段の記憶位置に第2補助記憶手段に格納された無変換データを格納する。

【0011】このように、指定された表計算データの一部のデータを文書データに適合するデータ構造に変換した変換データが第1補助記憶手段に記憶されるとともに、その指定された一部のデータが変換せずに第2補助記憶手段に格納され、表示モードに応じたデータ構造を有する変換データ又は無変換データが選択的に読出されて、文書データメモリ又は表計算データ記憶手段に夫々対応して格納されるので、表計算モードで作成した表計算データの部分データを文書モードにおける文書データだけでなく、逆変換処理を必要としないことから同一の表計算モードでの移動処理の迅速化及び操作性の向上を図ることができる。

#### 【0012】

【実施例】本実施例は、本発明の実施例について図面に基いて説明する。本実施例は、表計算機能を備えた英語専用のワードプロセッサに本発明を適用した場合のものであ

る。図3に示すように、ワードプロセッサ1の本体フレーム2の前部にはキーボード3が配設され、キーボード3の後方で本体フレーム2内には活字ホイール式の印字機構PMが配設され、キーボード3の後部には文字や記号を複数行分表示可能な液晶ディスプレイ10が設けられている。

【0013】キーボード3には、アルファベットや数字や記号を入力する為の文字キー、スペースキー、リターンキー、カーソルKを左右上下方向へ夫々移動させる4つのカーソル移動キー、処理の実行を指示する実行キー、文書データ或いは表計算のデータの一部分を第1補助メモリ33又は第2補助メモリ34にクリップボードデータとして登録する登録キー、このクリップボードデータを文書データ又は表計算データに格納する格納キー、その他の機能キーなどが設けられている。印字機構PMは、プラテンとこれを駆動するラインフーダーモータやキャリッジとこれを駆動するキャリッジモータや活字ホイールとこれを駆動するホイールモータなどを備えた一般的な活字ホイール式のものであり、その詳しい説明を省略する。

【0014】次に、ワードプロセッサ1の制御系は、図4のブロック図に示すように構成されている。キーボード3と、液晶ディスプレイ(LCD)10に表出データを出力する為の表示用RAMを有するディスプレイコントローラ(LCDC)11と、印字機構PMと、警告用ブザー12との為の駆動回路13とは制御装置Cの入出力インターフェース20に夫々接続されている。制御装置Cは、CPU22と、このCPU22にデータバスなどのバス21を介して接続された入出力インターフェース20、CGROM23、ROM25及びRAM30とから構成されている。

【0015】CGROM23には、文字や記号などの多数のキャラクタの各々に關して、表示の為のドットパターンデータがコードデータに対応させて格納されている。ROM25には、キーボード3から入力された文字や数字や記号などのキャラクタの文字コードや記号コードに対応させてディスプレイコントローラ11を制御する表示駆動制御プログラム、テキストメモリ31の各コードデータに対応してホイールモータやキャリッジモータなどを駆動する印字駆動制御プログラム、本願特有の後述の文書作成制御の制御プログラムなどが格納されている。

【0016】この文書作成制御には、例えば、図15に示すように、複数の「行番号(1、2、3・・・)」と「列名(A、B、C・・・)」とで区分けられた複数のデータエリアに相当する「セル(フィールド)」の各々に入力された計算式、数字を用いて、その計算式に応じて演算処理した演算結果を特定のデータエリアに表示する表計算制御の制御プログラムが格納されている。但し、この表計算制御は、文書データを作成する文書デー

7

タ作成制御とは異なる特有のデータ構造である表計算モードにおいて処理される表計算専用の制御プログラムである。更に、この文書作成制御には、文書データの一部の部分文書データを表計算モードに適合するデータ構造に変換するとともに、このデータ中のタブコードやセンタリングコードなどの印字位置に関係するコマンドデータ、アンダーラインやボールドなどの文字修飾に関係するコマンドデータの削除処理を含む第1変換制御の制御プログラム、表計算データの一部の部分表計算データを文書データモードに適合するデータ構造に変換するとともに、文字や記号をその表示位置と同様の位置関係とする為にスペースコードの追加処理を含む第2変換制御の制御プログラムが格納されている。

【0017】RAM30のテキストメモリ31には、キーボード3から入力された文字や記号のコードデータが文書データとして格納される。表計算データメモリ32には、前記表計算モードにおいて作成された表計算データが格納される。第1補助メモリ33には、第1変換制御プログラムにより変換された部分文書データが変換クリップボードデータとして、或いは第2変換制御プログラムにより変換された部分表計算データが変換クリップボードデータとして格納される。第2補助メモリ34には、前記部分文書データが変換されずにそのままのデータ構造で、或いは前記部分表計算データが変換されずにそのままのデータ構造で格納される。フラグメモリ35には、「文書作成・編集」の処理が選択されて、ディスプレイ10に文書画面が表示された文書モードBMのときにのみセット（データが「1」）される文書モードフラグBFのフラグデータと、「表計算」の処理が選択されて、ディスプレイ10に表計算画面が表示された表計算モードHMのときにのみセットされる表計算モードフラグHFのフラグデータが夫々格納される。

【0018】次に、ワードプロセッサ1の制御装置Cで行なわれる文書作成制御のルーチンについて、図5〜図13のフローチャートに基づいて説明する。尚、図中符号Si（i=10、11、12・・・）は各ステップである。ワードプロセッサ1に電源が投入されるとこの制御が開始され、先ず印字機構PMや制御系の初期設定が夫々実行され（S10）、その後メインメニューがディスプレイ10に表示される（S11）。このメインメニューには、「文書作成・編集」、「印字フォーマット作成」、「表計算」、「印字」・・・などの複数の処理項目が含まれている。

【0019】そして、カーソル移動キーと実行キーの操作でメインメニューから所望の処理項目が択一的に選択されたときに（S12）、その処理項目が「文書作成・編集」のときには（S13・Yes）、文書モードBMが設定されるとともに、ディスプレイ10に文書画面が表示されるのに伴って文書モードフラグBFがセットされた後、入力された文字や記号などの操作された文

8

書作成キーに対応するコードデータをテキストメモリ31に順次格納しながら表示する文書作成処理が実行され（S14）、S11に戻って、メインメニューがディスプレイ10に表示される。例えば、図14に示すように、3行の文字列「abc defg ...xyz」が入力されたときには、これらのコードデータがテキストメモリ31に格納される。また、メインメニューから「印字フォーマット作成」の処理項目が選択されたときには（S13・No、S15・Yes）、ディスプレイ10に表示された印字フォーマット情報設定画面に基いて、用紙サイズや文字サイズやマージンなどの複数の設定項目の夫々について、数値で設定する印字フォーマット作成処理が実行され（S16）、同様にS11に戻って、メインメニューが表示される。

【0020】一方、メインメニューから「表計算」の処理項目が選択されたときには（S13・S15・No、S17・Yes）、表計算モードHMが設定されるとともに、ディスプレイ10に表計算画面が表示されるのに伴って表計算モードフラグHFがセットされた後、入力された数字や演算記号に対応するコードデータを表計算データメモリ32に順次格納しながら表示する表計算処理が実行され（S18）、同様にS11に戻って、メインメニューが表示される。また、メインメニューから「印字」の処理項目が選択されたときには（S13・S15・S17・No、S19・Yes）、テキストメモリ31又は表計算データメモリ32から印字データが読込まれ、この印字データに基いて印字用紙に順次印字する印字処理が実行され（S20）、同様にS11に戻って、メインメニューが表示される。更に、これらの処理項目以外の処理項目が選択されたときには（S13・S15・S17・S19・No）、その選択された処理項目の処理が実行され（S21）、S11に戻る。

【0021】ところで、前記S14における文書作成処理の実行中、登録キーが操作されたときには、図6に示す文書作成処理におけるクリップボードデータ登録制御が取り込みにより実行される。この制御が開始されると、先ずカーソル移動キーと実行キーとの操作により、文書データの一部である部分文書データをクリップボードデータとして登録する為の範囲が指定される（S25）。例えば、図14に示すように、3行の文字列「abc defg ...xyz」がクリップボードデータとして破線枠で指定される。次に、この指定されたクリップボードデータが第1変換制御プログラムにより変換処理され（S26）、この変換処理された変換クリップボードデータが第1補助メモリ33に格納され（S27）、更に指定されたクリップボードデータが変換せずに第2補助メモリ34に格納され（S28）、この制御を終了してS14の文書処理制御にリターンする。

【0022】そして、S18における表計算処理の実行中に、格納キーが操作されたときには、図7に示すクリ



ップボードデータ格納制御が割り込み処理で実行される。この制御が開始されたときに、第1補助メモリ33と第2補助メモリ34とにクリップボードデータ(CBデータ)が夫々存在するときに(S30:Yes)、表示モードDMは表計算モードHMなので(S31:Yes)、変換クリップボードデータ格納処理制御(図8参照)が実行される(S32)。尚、この制御が開始されたときに、第1・第2補助メモリ33・34にクリップボードデータ(CBデータ)が存在しないときには(S30:No)、この制御を直ぐに終了して、S18の表計算処理制御にリターンする。この制御が開始されると、先ず第1補助メモリ33に格納されている変換クリップボードデータが読出され、表計算画面の一部に表示される(S35)。例えば、図15に示すように、第1補助メモリ33に格納されている変換クリップボードデータ「abc defg ...xyz」が表計算画面の一部に表示される。

【0023】次に、実行キーが操作されたときには(S36:S37:Yes)、この変換クリップボードデータがブロックカーソルBKに対応する表計算データメモリ32のアドレスから順次格納され(S38)、表計算データメモリ32の表計算データが新規にディスプレイ10に表示され(S39)、この制御及び図7の格納制御を終了してS18における表計算処理制御にリターンする。例えば、図16に示すように、3行の文字列からなる変換クリップボードデータ「abc defg ...xyz」がブロックカーソルBKに対応する表計算データメモリ32のアドレスから3行に亘って順次追加して格納され、全ての表計算データが新規にディスプレイ10に表示される。

【0024】一方、S14における文書作成処理の実行中に、格納キーが操作されたときには同様に、図7に示すクリップボードデータ格納制御が割り込み処理で実行される。この場合、表示モードDMは文書モードBMなので(S31:No)、無変換クリップボードデータ格納処理制御(図9参照)が実行される(S33)。この制御が開始されると、先ず第2補助メモリ34に格納されている無変換クリップボードデータが読出され、文書画面の一部に表示される(S40)。次に、実行キーが操作されたときには(S41・S42:Yes)、この無変換クリップボードデータがカーソルKに対応するテキストメモリ31のアドレスから順次格納され(S43)、テキストメモリ31の文書データが新規にディスプレイ10に表示され(S44)、この制御及び図7の格納制御を終了してS14における文書処理制御にリターンする。例えば、図17に示すように、3行の文字列からなる無変換クリップボードデータ「abc defg ...xyz」がカーソルKに対応するテキストメモリ31のアドレスから3行に亘って順次追加して格納され、全ての文書データが新規にディスプレイ10に

表示される。

【0025】ところで、前記S18における表計算処理の実行中に、登録キーが操作されたときには、図10に示す表計算処理におけるクリップボードデータ登録制御が実行される。この制御は図6に示す登録制御と略同様なので簡単に説明すると、先ず表計算データの一部分表計算データをクリップボードデータとして登録する為の範囲が指定され(S50)、この指定されたクリップボードデータが第2変換制御プログラムにより変換処理され(S51)、この変換処理された変換クリップボードデータが第1補助メモリ33に格納され(S52)、更に指定されたクリップボードデータが変換せずに第2補助メモリ34に格納され(S53)、この制御を終了してS18の表計算処理制御にリターンする。

【0026】そして、S14における文書作成処理の実行中に、格納キーが操作されたときには、図11に示すクリップボードデータ格納制御が実行される。この制御は図7に示す格納制御と略同様なので簡単に説明すると、第1補助メモリ33と第2補助メモリ34とにクリップボードデータ(CBデータ)が夫々存在するときに(S55:Yes)、表示モードDMは文書モードBMなので(S56:Yes)、変換クリップボードデータ格納処理制御(図12参照)が実行される(S57)。尚、この制御が開始されたときに、第1・第2補助メモリ33・34にクリップボードデータ(CBデータ)が存在しないときには(S55:No)、この制御を直ぐに終了して、S14の文書作成処理制御にリターンする。この制御が開始されると、先ず第1補助メモリ33に格納されている変換クリップボードデータが読出され、文書画面の一部に表示される(S60)。次に、実行キーが操作されたときには(S61・S62:Yes)、この変換クリップボードデータがカーソルKに対応するテキストメモリ31のアドレスから順次格納され(S63)、テキストメモリ31の文書データが新規にディスプレイ10に表示され(S64)、この制御及び図11の格納制御を終了してS14における文書作成処理制御にリターンする。

【0027】一方、S18における表計算処理の実行中に、格納キーが操作されたときには同様に、図11に示すクリップボードデータ格納制御が実行される。この場合、表示モードDMは表計算モードHMなので(S56:No)、無変換クリップボードデータ格納処理制御(図13参照)が実行される(S58)。この制御が開始されると、先ず第2補助メモリ34に格納されている無変換クリップボードデータが読出され、表計算画面の一部に表示される(S65)。次に、実行キーが操作されたときには(S66・S67:Yes)、この無変換クリップボードデータがブロックカーソルBKに対応する表計算データメモリ32のアドレスから順次格納され(S68)、表計算データメモリ32の表計算データが

11

新規にディスプレイ10に表示され(S69)、この制御及び図11の格納制御を終了してS18における表計算処理制御にリターンする。

【0028】以上説明したように、指定された文書データの一部のデータを表計算データに適合するデータ構造に変換した変換データが第1補助メモリ33に格納されるとともに、その指定された一部のデータが変換せずに第2補助メモリ34に格納され、表示モードに応じたデータ構造を有する変換データ又は無変換データが選択的に読出されて、表計算データメモリ32又はテキストメモリ31に夫々対応して格納されるので、文書モードで作成した文書データの部分データを表計算モードにおける表計算データだけでなく、逆変換処理を必要としないことから同一の文書モードでの移動処理の迅速化及び操作性の向上を図ることができる。

【0029】更に、指定された表計算データの一部のデータを文書データに適合するデータ構造に変換した変換データが第1補助メモリ33に記憶されるとともに、その指定された一部のデータが変換せずに第2補助メモリ34に格納され、表示モードに応じたデータ構造を有する変換データ又は無変換データが選択的に読出されて、テキストメモリ31又は表計算データメモリ32に夫々対応して格納されるので、表計算モードで作成した表計算データの部分データを文書モードにおける文書データだけでなく、逆変換処理を必要としないことから同一の表計算モードでの移動処理の迅速化及び操作性の向上を図ることができる。

【0030】ここで、特許請求の範囲(請求項1)に記載した各手段と、上記実施例中の構成との対応関係について説明すると、データ変換手段に相当するものは、ROM25に格納された第1変換制御プログラムであり、第1補助記憶手段に相当するものは、RAM30に設けた第1補助メモリ33であり、第2補助記憶手段に相当するものは、RAM30に設けた第2補助メモリ34であり、データ格納手段に相当するものは、図7のクリップボードデータ格納制御プログラム及び制御装置Cである。更に、特許請求の範囲(請求項2)に記載した各手段と、上記実施例中の構成との対応関係について説明すると、データ変換手段に相当するものは、ROM25に格納された第2変換制御プログラムであり、第1補助記憶手段に相当するものは、第1補助メモリ33であり、第2補助記憶手段に相当するものは、第2補助メモリ34であり、データ格納手段に相当するものは、図11のクリップボードデータ格納制御プログラム及び制御装置Cである。

【0031】尚、ROM25に格納した表計算制御の制御プログラムは、文書作成処理制御におけるデータ構造と異なるデータ構造で処理する種々の表計算制御の制御ソフトであってもよい。尚、表計算機能を備えた和文用ワードプロセッサなど、種々の文書処理装置に本発明を

12

適用し得ることは勿論である。

【0032】

【発明の効果】請求項1に係る文書処理装置によれば、データ変換手段と、第1補助記憶手段と、第2補助記憶手段と、データ格納手段とを設け、指定された文書データの一部のデータを表計算データに適合するデータ構造に変換した変換データが第1補助記憶手段に格納されるとともに、その指定された一部のデータが変換せずに第2補助記憶手段に格納され、表示モードに応じたデータ構造を有する変換データ又は無変換データが選択的に読出されて、表計算データ記憶手段又は文書データメモリに夫々対応して格納されるので、文書モードで作成した文書データの部分データを表計算モードにおける表計算データだけでなく、逆変換処理を必要としないことから同一の文書モードでの移動処理の迅速化及び操作性の向上を図ることができる。

【0033】請求項2に係る文書処理装置によれば、前記請求項1と同様の構成要素を設け、指定された表計算データの一部のデータを文書データに適合するデータ構造に変換した変換データが第1補助記憶手段に記憶されるとともに、その指定された一部のデータが変換せずに第2補助記憶手段に格納され、表示モードに応じたデータ構造を有する変換データ又は無変換データが選択的に読出されて、文書データメモリ又は表計算データ記憶手段に夫々対応して格納されるので、表計算モードで作成した表計算データの部分データを文書モードにおける文書データだけでなく、逆変換処理を必要としないことから同一の表計算モードでの移動処理の迅速化及び操作性の向上を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

- 【図1】請求項1の構成を示す機能ブロック図である。
- 【図2】請求項2の構成を示す機能ブロック図である。
- 【図3】ワードプロセッサの斜視図である。
- 【図4】ワードプロセッサの制御系のブロック図である。
- 【図5】文書作成制御のルーチンの概略フローチャートである。
- 【図6】文書作成処理におけるクリップボードデータ登録制御のルーチンの概略フローチャートである。
- 【図7】クリップボードデータ格納制御のルーチンの概略フローチャートである。
- 【図8】変換クリップボードデータ格納処理制御のルーチンのフローチャートである。
- 【図9】無変換クリップボードデータ格納処理制御のルーチンの概略フローチャートである。
- 【図10】表計算処理におけるクリップボードデータ登録制御のルーチンの概略フローチャートである。
- 【図11】クリップボードデータ格納制御のルーチンの概略フローチャートである。
- 【図12】変換クリップボードデータ格納処理制御のル

ーチンのフローチャートである。

【図13】無変換クリップボードデータ格納処理制御のルーチンの概略フローチャートである。

【図14】文書データの一部をクリップボードデータとして指定した表示例の図である。

【図15】クリップボードデータを表計算画面の一部に表示した表示例の図である。

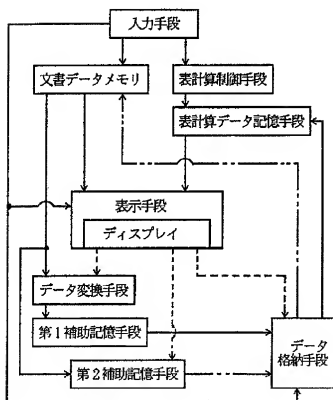
【図16】クリップボードデータを含む表計算画面の表示例の図である。

【図17】クリップボードデータを含む文書画面の表示例の図である。

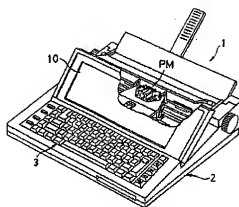
【符号の説明】

- 1 ワードプロセッサ  
3 キーボード  
10 液晶ディスプレイ  
22 CPU  
25 ROM  
30 RAM  
31 テキストメモリ  
32 表計算データメモリ  
33 第1補助メモリ  
34 第2補助メモリ  
C 制御装置

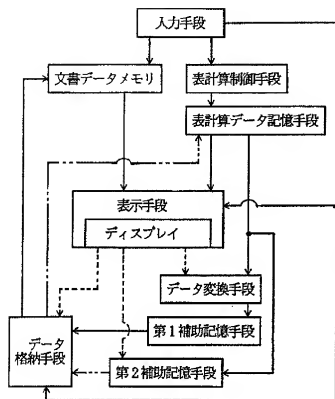
【図1】



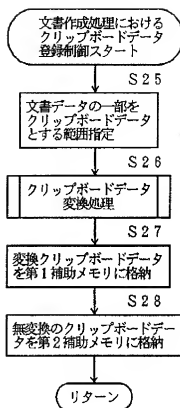
【図3】



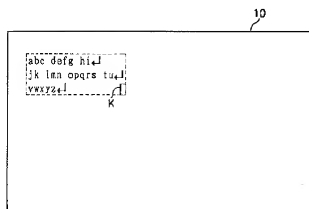
【図2】



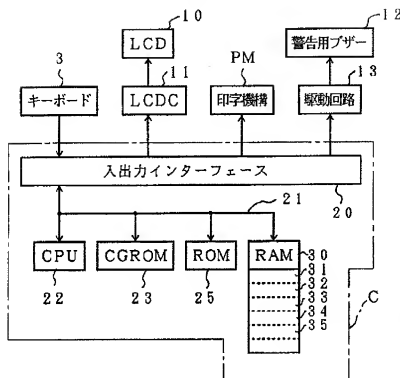
【図6】



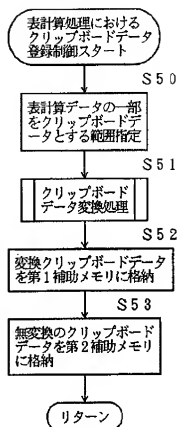
【図14】



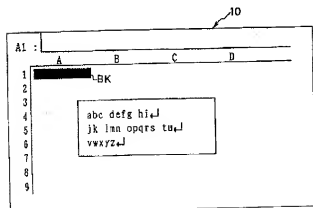
【図4】



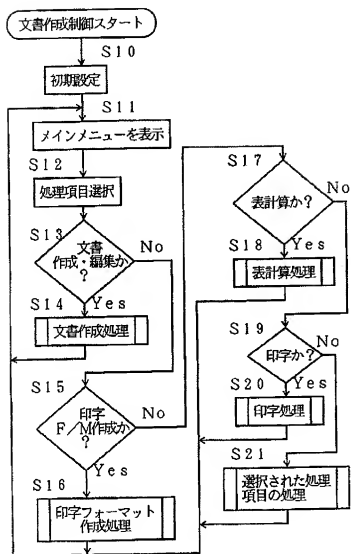
【図10】



【図15】



【図5】

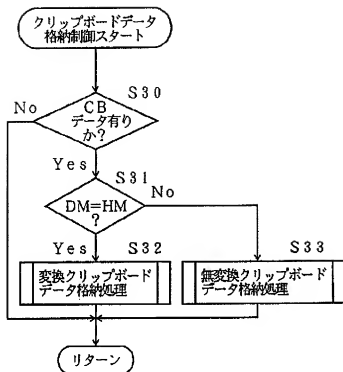


【図16】

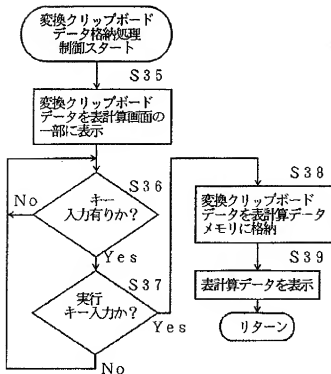
10

A1 :	abc	defg	hi
Bk	A	B	C D
1	abc	defg	hi
2	jk	lmn	opqrs tu
3	vwxyz		
4			
5			
6			
7			
8			
9			

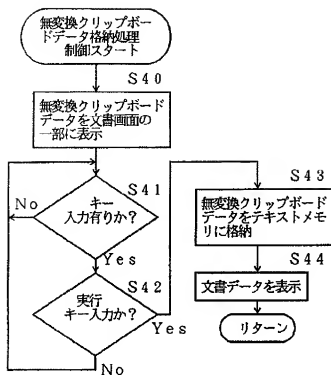
【図7】



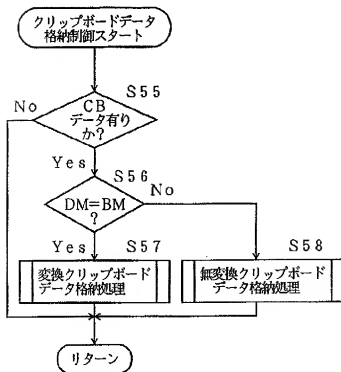
【図8】



【図9】

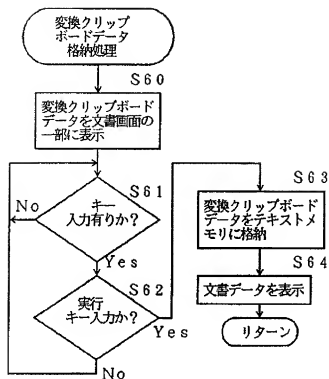


【図11】

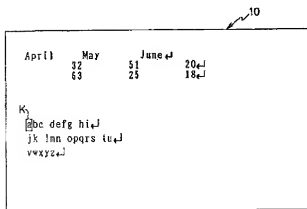




【図12】



【図17】



【図13】

